

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
07.07.2023 № 190

Учебная программа по учебному предмету
«Информатика»
для VIII класса учреждений образования,
реализующих образовательные программы общего среднего образования
с русским языком обучения и воспитания

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая учебная программа по учебному предмету «Информатика» (далее – учебная программа) предназначена для изучения содержания этого учебного предмета в VI–IX классах учреждений образования при реализации образовательной программы базового образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана:

для VI–VIII классов – 35 часов (1 час в неделю), из них на контрольные работы – 1 час; 1 час резервный;

для IX класса – 34 часа, из них на контрольные работы – 1 час; 1 час резервный.

3. Цели изучения учебного предмета «Информатика»:

развитие логического и алгоритмического мышления (формирование умений решать задачи, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата, с использованием умственных операций: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация и другие виды умственных операций);

воспитание информационной культуры (способность учащихся осваивать, владеть, применять, преобразовывать информацию с помощью информационных технологий с учетом правовых и этических аспектов ее распространения).

4. Задачи:

формирование теоретических знаний и практических умений в области информатики, алгоритмизации и программирования, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для осуществления информационной деятельности;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

формирование умений индивидуальной и коллективной работы;

воспитание трудолюбия, ответственного отношения к соблюдению этических и нравственных норм при использовании ИКТ.

5. Рекомендуемые формы и методы обучения и воспитания:

на учебных занятиях целесообразно сочетать фронтальные, групповые, парные и индивидуальные формы обучения; с целью активизации познавательной деятельности учащихся рекомендуется использовать методы проблемного обучения, интерактивные и эвристические методы, метод проектов, иные методы. Выбор форм и методов обучения и воспитания определяется педагогическим работником самостоятельно на основе целей и задач изучения конкретной темы,

сформулированных в настоящей учебной программе требований к результатам учебной деятельности учащихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей:

самостоятельная работа с учебным пособием, электронным приложением к учебному пособию, электронными образовательными ресурсами;

подготовка презентации и представление публичного выступления по темам, изучаемым в курсе информатики, и дополнительным материалам;

поиск информации в электронных справочных изданиях: справочных системах изучаемых программ, электронных энциклопедиях, глобальной компьютерной сети Интернет (далее – Интернет), электронных базах и банках данных;

решение практических задач с использованием возможностей прикладного программного обеспечения;

преобразование информации из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и другие формы подачи информации) и выбор наиболее удобной для себя формы представления информации;

анализ учебных текстов, графиков, таблиц, схем, моделей алгоритмов и программ, записанных на языке программирования;

выполнение практических работ по созданию информационных моделей;

исполнение готовых алгоритмов, модернизация и составление программ на языке программирования.

Учебная деятельность учащихся, основные требования к ее результатам определяются следующими компетенциями, отраженными в содержании учебного предмета:

основы логической и алгоритмической компетентности: овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;

основы информационной грамотности: овладение способами и приемами поиска, получения, представления информации в различных видах (текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность);

основы ИКТ-квалификации: овладение основами применения компьютеров для решения информационных задач;

основы коммуникационной компетентности: овладение коммуникационной компетентностью, связанной с приемом и передачей информации и безопасной деятельностью в информационной среде.

Мировоззренческий и воспитательный аспекты обучения в рамках учебного предмета «Информатика» реализуются через развитие

информационной культуры, воспитание самосознания, формирование культуры умственного труда, воспитание общечеловеческих качеств личности (трудолюбия, целеустремленности, воли, самостоятельности, творческой активности), развитие мотивации к самообучению и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

6. Ожидаемые результаты изучения содержания учебного предмета «Информатика» по завершении обучения и воспитания на II ступени общего среднего образования:

6.1. личностные:

наличие представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности в развивающемся информационном обществе;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации на основе ответственного отношения к ней;

готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информационных технологий;

владение навыками сотрудничества с участниками образовательного процесса;

владение навыками здорового образа жизни на основе знаний основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

6.2. метапредметные:

владение информационно-логическими умениями, связанными с определением понятий, обобщениями, аналогиями, выводами;

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять их коррекцию, контроль и оценку правильности решения задачи;

владение информационным моделированием как одним из методов познания;

владение умениями и навыками использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (как результат сформированной ИКТ-компетентности);

владение общепредметными понятиями: «объект», «система», «информация», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и другими понятиями;

6.3. предметные:

знание устройств персонального компьютера (далее – ПК), что необходимо для понимания принципов обработки данных;

владение технологиями обработки различного типа информации, что позволит учащемуся с помощью ПК создать текстовый документ,

подготовить отчет, презентацию, произвести вычисления и другие операции;

знание основных конструкций языка программирования;

умение понимать и выполнять алгоритм с использованием формального исполнителя, записывать программу по составленному алгоритму, что позволит учащемуся провести виртуальный эксперимент, создать простейшую модель, интерпретировать результаты решения задачи на ПК;

умение строить информационные модели объектов и использовать их в справочных системах, базах данных и других источниках;

умение создавать цифровые архивы, медиатеки;

умение делать выборку из базы данных по запросу, что востребовано на рынке профессий и в повседневной действительности;

знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, умение представлять информацию в виде объектов с системой ссылок и работать в Интернете;

знание и соблюдение требований информационной безопасности, информационной этики и права, навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, что важно в условиях жизни в информационном обществе.

7. Содержание учебного предмета «Информатика» последовательно раскрывается в процессе обучения по следующим содержательным линиям (разделам):

информация и информационные процессы;

аппаратное и программное обеспечение компьютеров;

основы алгоритмизации и программирования;

компьютерные информационные технологии;

коммуникационные технологии;

информационное моделирование.

Отбор содержания обучения информатике педагогический работник осуществляет на основе следующих дидактических принципов: научности, наглядности, доступности, сознательности и активности, последовательности, прочности усвоения, личностного подхода, связи теории с практикой.

Содержательно-деятельностная компонента настоящей учебной программы предполагает формирование предметно-специфических и общепредметных компетенций учащихся по следующим основным направлениям:

технологическое – формирование умений использовать прикладное программное обеспечение для решения практических задач как в рамках предмета «Информатика», так и задач из других предметных областей;

алгоритмическое – развитие логического и алгоритмического мышления.

Формирование предметно-специфических компетенций осуществляется посредством выполнения практических заданий в рамках внутри- и межпредметных связей.

ГЛАВА 2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В VIII КЛАССЕ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

ТЕМА 1. ОСНОВЫ АНИМАЦИИ (6 часов)

Основные понятия анимации. Виды анимации. Назначение редактора для создания анимации. Элементы интерфейса. Сохранение и публикация анимации.

Создание и редактирование объектов. Работа с цветом. Слои. Импорт и использование изображений.

Шкала времени. Покадровая анимация. Автоматическая анимация.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Знать:

понятия анимации, компьютерной анимации;
виды анимации.

Уметь:

создавать покадровую и автоматическую анимацию.

ТЕМА 2. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ (13 часов)

Повторение основных понятий темы «Основные алгоритмические конструкции» VII класса.

Графические возможности среды программирования. Работа со справочной системой среды программирования.

Простые и составные условия. Логический тип данных.

Оператор ветвления. Оператор цикла. Составление алгоритмов для работы с графикой с использованием алгоритмических конструкций «повторение», «ветвление» и вспомогательных алгоритмов.

Использование основных алгоритмических конструкций и вспомогательных алгоритмов для решения практических задач.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Знать:

алгоритмические конструкции «ветвление» и «повторение»;
основы работы с графикой в среде программирования.

Уметь:

читать, изменять и составлять программы с использованием основных алгоритмических конструкций и вспомогательных алгоритмов для работы с графикой и числовыми величинами.

Владеть:

приемами использования справочной системы среды программирования.

ТЕМА 3. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ (9 часов)

Поиск и замена в тексте, проверка правописания.

Создание и форматирование списков, таблиц, колонок.

Вставка и размещение в текстовом документе символов и формул.

Иллюстрирование текстового документа.

Колонтитулы. Нумерация страниц.

Стилевое форматирование заголовков. Генерация оглавления документа.

Подготовка документа к печати. Параметры страницы.

Контрольная работа по теме 3 (1 час).

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Уметь:

использовать возможности текстового редактора для работы с документами;

готовить текстовый документ к печати.

ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ АУДИО- И ВИДЕОИНФОРМАЦИИ (5 часов)

Программные средства обработки аудио- и видеоинформации.

Запись аудиоинформации с помощью цифровых устройств. Форматы аудиофайлов. Редактирование аудиофайла.

Запись видеоинформации с помощью цифровых устройств. Форматы видеофайлов. Компьютерный видеомонтаж. Создание видеофильма из готовых фрагментов.

Сохранение аудио- и видеофайлов в различных форматах.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Знать:

форматы видео и аудио, понятие компьютерного видеомонтажа.

Уметь:

записывать, редактировать и сохранять в различных форматах аудио- и видеофайлы, создавать простейшие видеофильмы.